

L'Étrange Matière produite au Relativistic Heavy Ion Collider

Boris Hippolyte, YALE UNIVERSITY.

Par de nombreux aspects, le système provenant des collisions $Au+Au$ produites par le collisionneur Relativistic Heavy Ion Collider révèle des propriétés compatibles avec la formation d'une phase de partons déconfinés, i.e. un Plasma de Quarks et de Gluons. Les mesures relatives à la multiplicité et la dynamique des particules créées, ainsi qu'à l'opacité du milieu formé dans les collisions $Au+Au$ seront présentées et comparées à celles des références que constituent les collisions de systèmes plus légers ($d+Au$ et $p+p$). Parallèlement, nous illustrerons le rôle majeur des particules étranges qui représentent une sonde privilégiée pour comprendre les mécanismes gouvernant la production de particules dans un domaine étendu d'impulsion transverse. Nous préciserons comment ces mécanismes s'articulent et dans quelle mesure ils pourraient favoriser l'éventuelle création de particules exotiques dans les collisions d'ions lourds ultra-relativistes.